

## 1 令和3年度ダイオキシン類に係る大気測定結果について

58地点における測定結果は0.0040pg-TEQ/m<sup>3</sup>（鴨川市清澄）～0.078pg-TEQ/m<sup>3</sup>（市原市八幡）の範囲にあり、全地点において環境基準（0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下）を達成しました（表1）。

なお、全地点の平均値は、平成12年の測定開始時から低下しており、令和3年度は0.023pg-TEQ/m<sup>3</sup>と、過去3年と比較して低い値でした。

（参考）年度別全地点平均値の経年変化

pg-TEQ/m<sup>3</sup>

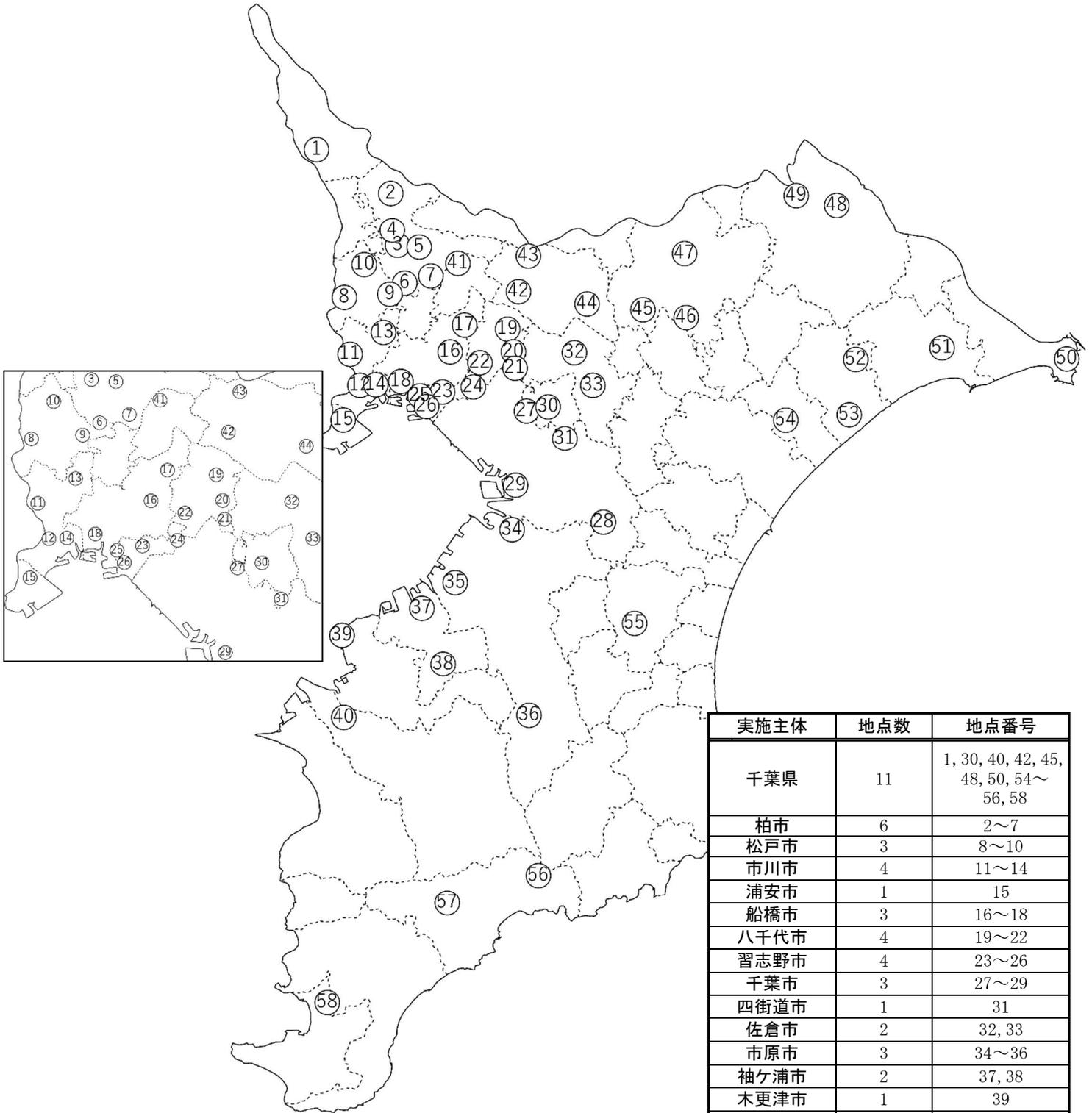
年度	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
全地点 平均値	0.22	0.23	0.15	0.11	0.099	0.073	0.071	0.064	0.056	0.045
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
全地点 平均値	0.041	0.043	0.041	0.041	0.025	0.032	0.033	0.033	0.044	0.032
年度	R2	R3								
全地点 平均値	0.032	0.023								

表1 令和3年度ダイオキシン類に係る大気測定結果

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>（環境基準：0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下）

地点 番号	測定地点		測定結果	測定時期 ・回数	測定実施 機関	地点 番号	測定地点		測定結果	測定時期 ・回数	測定実施 機関
	地点名	施設名					地点名	施設名			
1	野田市野田	野田市野田局	0.015	夏冬2回	千葉県	32	佐倉市江原新田	佐倉江原新田局	0.030	夏冬2回	佐倉市
2	柏市大室	柏大室局	0.012	四季4回	柏市	33	佐倉市城	根郷公民館	0.029	夏冬2回	
3	柏市永楽台	柏永楽台局	0.012	四季4回		34	市原市八幡	市原八幡局	0.078	夏冬2回	市原市
4	柏市旭町	柏旭(車)局	0.013	四季4回		35	市原市姉崎	市原姉崎局	0.039	夏冬2回	
5	柏市大津ケ丘	大津ケ丘第一小学校	0.021	四季4回		36	市原市平野	市原平野局	0.021	夏冬2回	
6	柏市しいの木台	高柳西小学校	0.014	四季4回		37	袖ヶ浦市長浦駅前	袖ヶ浦長浦局	0.023	四季4回	袖ヶ浦市
7	柏市藤ヶ谷	藤ヶ谷ふれあいセンター	0.023	四季4回		38	袖ヶ浦市横田	袖ヶ浦横田局	0.013	四季4回	
8	松戸市根本	松戸根本局	0.034	夏冬2回		松戸市	39	木更津市畔戸	木更津畔戸局	0.045	夏冬2回
9	松戸市五香西	松戸五香局	0.020	夏冬2回		40	君津市久保	君津久保局	0.0095	夏冬2回	千葉県
10	松戸市二ツ木	松戸二ツ木局	0.017	夏冬2回		41	白井市中	白井市公民センター	0.021	夏冬2回	白井市
11	市川市新田	宮田小学校	0.019	夏冬2回	市川市	42	印西市高花	印西高花局	0.018	夏冬2回	千葉県
12	市川市富浜	行徳小学校	0.019	夏冬2回		43	印西市大森	印西市役所	0.036	夏冬2回	印西市
13	市川市大野町	市川大野局	0.020	夏冬2回		44	印西市瀬戸	印旛公民館	0.037	夏冬2回	
14	市川市高谷	市川南高校	0.024	夏冬2回		45	成田市加良部	成田加良部局	0.020	夏冬2回	千葉県
15	浦安市猫実	浦安猫実局	0.013	四季4回	浦安市	46	成田市大清水	成田大清水局	0.016	夏冬2回	成田市
16	船橋市高根台	船橋高根台局	0.019	四季4回	船橋市	47	成田市幡谷	成田幡谷局	0.011	夏冬2回	
17	船橋市金堀町	船橋豊富局	0.023	四季4回		48	香取市大倉	香取大倉局	0.015	夏冬2回	千葉県
18	船橋市南本町	船橋南本町局	0.029	四季4回		49	香取市佐原口	旧あやめ荘	0.018	夏冬2回	香取市
19	八千代市米本	八千代米本局	0.035	夏冬2回	八千代市	50	銚子市小畑新町	銚子市市民センター	0.0076	夏冬2回	千葉県
20	八千代市村上	村上東中学校	0.026	夏冬2回		51	旭市高生	海上公民館	0.025	夏冬2回	旭市
21	八千代市勝田台	八千代勝田台局	0.017	夏冬2回		52	匝瑳市椿	匝瑳椿局	0.043	四季4回	匝瑳市
22	八千代市高津	八千代高津局	0.017	夏冬2回		53	匝瑳市今泉	野栄総合支所	0.021	四季4回	
23	習志野市鷺沼台	習志野鷺沼局	0.016	夏冬2回	習志野市	54	横芝光町横芝	横芝光横芝局	0.028	夏冬2回	千葉県
24	習志野市東習志野	習志野東習志野局	0.018	夏冬2回		55	茂原市高師	茂原高師局	0.043	夏冬2回	千葉県
25	習志野市谷津	習志野谷津局	0.019	夏冬2回		56	鴨川市清澄	清澄防災無線中継局	0.0040	夏冬2回	千葉県
26	習志野市秋津	中央消防署秋津出張所	0.023	夏冬2回		57	鴨川市成川	主基公民館	0.0050	四季4回	鴨川市
27	千葉市稲毛区山王町	山王小学校局	0.020	夏冬2回	千葉県	58	館山市亀ヶ原	館山亀ヶ原局	0.0077	夏冬2回	千葉県
28	千葉市緑区平川町	千葉市水道局	0.052	夏冬2回				平均	0.023		
29	千葉市中央区今井	福正寺局	0.018	夏冬2回							
30	四街道市鹿渡	四街道鹿渡局	0.024	夏冬2回	千葉県						
31	四街道市鷹の台	吉岡小学校	0.022	夏冬2回	四街道市						

図1 令和3年度ダイオキシン類大気測定地点図



実施主体	地点数	地点番号
千葉県	11	1, 30, 40, 42, 45, 48, 50, 54~56, 58
柏市	6	2~7
松戸市	3	8~10
市川市	4	11~14
浦安市	1	15
船橋市	3	16~18
八千代市	4	19~22
習志野市	4	23~26
千葉市	3	27~29
四街道市	1	31
佐倉市	2	32, 33
市原市	3	34~36
袖ヶ浦市	2	37, 38
木更津市	1	39
白井市	1	41
印西市	2	43, 44
成田市	2	46, 47
香取市	1	49
旭市	1	51
匝瑳市	2	52, 53
鴨川市	1	57
県及び20市	58	

## 2-1 令和3年度ダイオキシン類に係る水質（公共用水域・水底の底質）測定結果について

### ア 公共用水域

73地点における測定結果は0.021~1.3pg-TEQ/Lの範囲で、全地点の平均値は0.27pg-TEQ/Lであり、過去3年（平成30年度0.30pg-TEQ/L、令和元年度0.33pg-TEQ/L、令和2年度0.30pg-TEQ/L）とほぼ同水準の値でした（表2-1）。

なお、下記の2地点で環境基準（1pg-TEQ/L以下）が未達成であり、過去に使用された農薬に起因するものと考えられます。

単位：pg-TEQ/L

水域名	地点名（市町村名）	年平均値	環境基準
清水川	清水橋（香取市）	1.1	1以下
手賀沼	下手賀沼中央（柏市）	1.3	

### イ 水底の底質

38地点における測定結果は0.13~29pg-TEQ/gの範囲にあり、全地点において環境基準（基準値：150pg-TEQ/L以下）を達成しました（表2-1）。

なお、全地点の平均値は5.3pg-TEQ/gであり、過去3年（平成30年度8.5pg-TEQ/g、令和元年度6.4pg-TEQ/g、令和2年度6.1pg-TEQ/g）とほぼ同水準の値でした。

表 2-1 令和3年度ダイオキシン類に係る水質（公共用水域・水底の底質）測定結果

(1) 河川

公共用水域 単位：pg-TEQ/L（環境基準：1pg-TEQ/L以下）

水底の底質 単位：pg-TEQ/g（環境基準：150pg-TEQ/g以下）

区分	地点図 番号	河川名	測定地点		公共用水域			水底の底質		
					測定 回数	測定結果	実施機関	測定 回数	測定結果	実施機関
江戸川	7	江戸川	江戸川水門	市川市	1	0.085	国土交通省	1	4.2	国土交通省
江戸川 流入河川	12	坂川	弁天橋	松戸市	1	0.099	松戸市	1	4.7	松戸市
	14	新坂川	さかね橋	松戸市	1	0.18	松戸市	1	1.2	松戸市
	15	六間川	古ヶ崎排水機場	千葉県	1	0.069	千葉県	1	9.5	千葉県
	19	真間川	根元水門	市川市	1	0.069	市川市	1	0.42	市川市
利根川	27	利根川	水郷大橋（佐原）	我孫子市	1	0.16	国土交通省	1	4.8	国土交通省
手賀沼 流入河川	31	金山落	名内橋	白井市	2	0.60	千葉県	—	—	—
	32	染井入落	染井新橋	柏市	2	0.38	柏市	1	6.6	柏市
	33	大津川	上沼橋	柏市	2	0.18	柏市	1	0.89	柏市
	34	大堀川	北柏橋	柏市	2	0.068	柏市	1	0.98	柏市
印旛沼 流入河川	35	鹿島川	岩富橋	佐倉市	1	0.13	佐倉市	1	0.66	佐倉市
	36		鹿島橋	佐倉市	1	0.14	佐倉市	1	2.2	佐倉市
	37	高崎川	竜灯橋	佐倉市	1	0.15	佐倉市	1	0.54	佐倉市
	38	手繰川	無名橋	佐倉市	1	0.087	佐倉市	1	1.6	佐倉市
	39	師戸川	師戸橋	印西市	2	0.45	千葉県	—	—	—
	40	神崎川	神崎橋	八千代市	1	0.27	千葉県	1	0.70	千葉県
利根川 流入河川	43	長門川	長門橋	栄町	1	0.32	千葉県	1	2.6	千葉県
	46	根木名川	新川水門	成田市	2	0.26	成田市	1	8.7	成田市
	47	派川根木名川	根木名川橋	成田市	2	0.52	千葉県	—	—	—
	51	与田浦川	与田浦橋	香取市	2	0.74	千葉県	—	—	—
	52	小野川	小野川水門	香取市	1	0.15	千葉県	1	20	千葉県
	53	黒部川	迎田橋	香取市	2	0.60	千葉県	—	—	—
	54		中央大橋	香取市	2	0.48	千葉県	—	—	—
	56	清水川	山川橋	香取市	2	0.52	千葉県	—	—	—
	57		※清水橋	香取市	2	1.1	千葉県	—	—	—
	58	忍川	富川地先	銚子市	2	0.79	千葉県	—	—	—
59	高田川	白石取水場	銚子市	2	0.45	千葉県	—	—	—	
九十九里 海域 流入河川	61	新川	干潟大橋	旭市	1	0.36	旭市	—	—	—
	63	栗山川	新井橋	多古町	2	0.33	千葉県	—	—	—
	65		木戸大橋	横芝光町	2	0.59	千葉県	—	—	—
	66	高谷川	与平橋	横芝光町	2	0.50	千葉県	—	—	—
	67	木戸川	小池橋	芝山町	1	0.20	千葉県	—	—	—
	68		木戸橋	山武市	2	0.43	千葉県	—	—	—
	69	作田川	龍宮大橋	九十九里町	2	0.36	千葉県	—	—	—
	71	真亀川	真亀橋	九十九里町	2	0.59	千葉県	—	—	—
	72	南白亀川	観音堂橋	白子町	2	0.81	千葉県	—	—	—
73	一宮川	昭和橋	茂原市	2	0.35	千葉県	—	—	—	
南房総 海域 流入河川	77	夷隅川	増田橋	いすみ市	1	0.14	千葉県	—	—	—
	81	袋倉川	東町地先	鴨川市	1	0.073	千葉県	—	—	—
	82	待崎川	横渚取水口	鴨川市	1	0.088	千葉県	1	2.0	千葉県

(1) 河川 つづき

公共用水域 単位：pg-TEQ/L (環境基準：1pg-TEQ/L以下)

水底の底質 単位：pg-TEQ/g (環境基準：150pg-TEQ/g以下)

区分	地点図番号	河川名	測定地点		公共用水域			水底の底質		
					測定回数	測定結果	実施機関	測定回数	測定結果	実施機関
東京湾内房流入河川	94	平久里川	平成橋	館山市	2	0.33	千葉県	—	—	—
	95	増間川	池田橋	南房総市	1	0.096	千葉県	1	5.3	千葉県
東京湾内湾流入河川	102	小糸川	粟倉橋	君津市	1	0.089	千葉県	—	—	—
	104		人見橋	君津市	1	0.26	千葉県	1	0.33	千葉県
	105	矢那川	平川橋	木更津市	1	0.22	千葉県	—	—	—
	109	小櫃川	小櫃橋	袖ヶ浦市	2	0.12	袖ヶ浦市	1	0.14	袖ヶ浦市
	110		椿橋	木更津市	2	0.076	木更津市	—	—	—
	111	御腹川	御腹川橋	君津市	1	0.074	千葉県	1	0.13	千葉県
	112	養老川	持田崎橋	市原市	1	0.072	市原市	1	0.17	市原市
	113		浅井橋	市原市	1	0.15	市原市	1	0.13	市原市
	114		養老大橋	市原市	1	0.24	市原市	1	0.65	市原市
	117	村田川	新村田橋	市原市	1	0.15	市原市	1	0.88	市原市
	118	都川	都橋	千葉市	1	0.042	千葉市	1	0.35	千葉市
	119	葭川	日本橋	千葉市	1	0.037	千葉市	1	0.74	千葉市
	120	印旛放水路(下流)	新花見川橋	千葉市	1	0.066	千葉市	1	3.7	千葉市
121	海老川	八千代橋	船橋市	1	0.021	船橋市	1	0.33	船橋市	
河川平均値					0.28			2.8		

※：環境基準超過地点

(2) 湖沼

公共用水質 単位：pg-TEQ/L (環境基準：1pg-TEQ/L以下)

水底の底質 単位：pg-TEQ/g (環境基準：150pg-TEQ/g以下)

区分	地点図番号	湖沼名	測定地点		公共用水域			水底の底質		
					測定回数	測定結果	実施機関	測定回数	測定結果	実施機関
印旛沼	2	印旛沼	上水道取水口下	佐倉市	2	0.52	千葉県	—	—	—
	4		北印旛沼中央	成田市	2	0.56	千葉県	—	—	—
手賀沼	5	手賀沼	根戸下	我孫子市	1	0.16	千葉県	—	—	—
	6		手賀沼中央	我孫子市	1	0.31	千葉県	—	—	—
	8		※下手賀沼中央	柏市	2	1.3	柏市	1	10	柏市
高滝ダム貯水池	9	高滝ダム貯水池	坂下橋	市原市	1	0.11	千葉県	—	—	—
	10		加茂橋下流部	市原市	1	0.2	市原市	1	3.6	市原市
亀山ダム貯水池	13	亀山ダム貯水池	堤体直上流部	君津市	1	0.080	千葉県	1	14	千葉県
湖沼平均値					0.41			9.2		

※：環境基準超過地点

(3) 海域

公共用水域 単位：pg-TEQ/L (環境基準：1pg-TEQ/L以下)

水底の底質 単位：pg-TEQ/g (環境基準：150pg-TEQ/g以下)

区分	地点図番号	海域名	測定地点		公共用水質			水底の底質		
					測定回数	測定結果	実施機関	測定回数	測定結果	実施機関
東京湾内湾	東7	千葉港(甲)	東京湾7	千葉沿岸	1	0.066	千葉市	—	—	—
	千3		千葉3	千葉新港	1	0.058	千葉市	1	29	千葉市
	東17	東京湾(1)	東京湾17	君津航路	1	0.069	千葉県	1	9.7	千葉県
	船1	東京湾(3)	船橋1	船橋港内	2	0.023	船橋市	1	2.8	船橋市
	東8	東京湾(11)	東京湾8	市川・船橋沖	1	0.075	千葉県	1	24	千葉県
	東C		東京湾C	東京湾中央	1	0.064	千葉県	1	24	千葉県
内房	東22	東京湾(17)	東京湾22	岩井沿岸	1	0.066	千葉県	—	—	—
南房総	太1	九十九里	太平洋1	銚子沿岸	1	0.066	千葉県	—	—	—
	太7	南房総	太平洋7	鴨川沿岸	1	0.064	千葉県	—	—	—
海域平均値					0.061			18		
全地点平均値					0.27			5.3		

表2-2 環境基準超過地点の測定結果概要

公共用水域 単位：pg-TEQ/L (環境基準：1pg-TEQ/L以下)

河川

番号	水域名	測定地点名	1回目測定		2回目測定		測定結果 (年平均値)	補足調査	
57	清水橋	清水川 香取市	1.6	R3.6	0.51	R3.10	1.1	0.12	R4.1

湖沼

番号	水域名	測定地点名	1回目測定		2回目測定		測定結果 (年平均値)	補足調査	
8	手賀沼	下手賀沼中央 柏市	1.1	R3.5	1.4	R3.10	1.3	0.69	R4.1

図2-1 令和3年度ダイオキシン類水質(公共用水域・水底の底質)

測定地点図(河川)

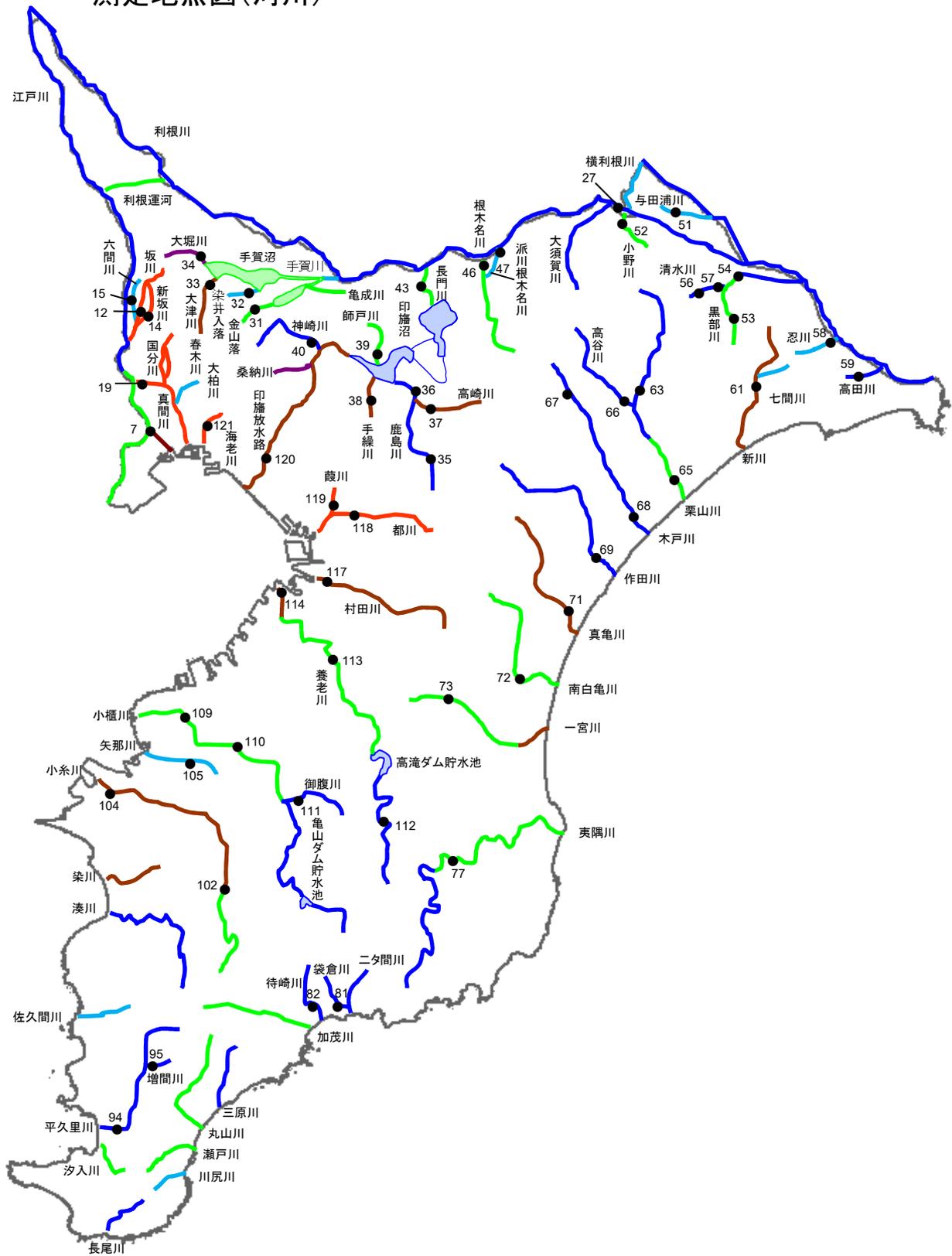
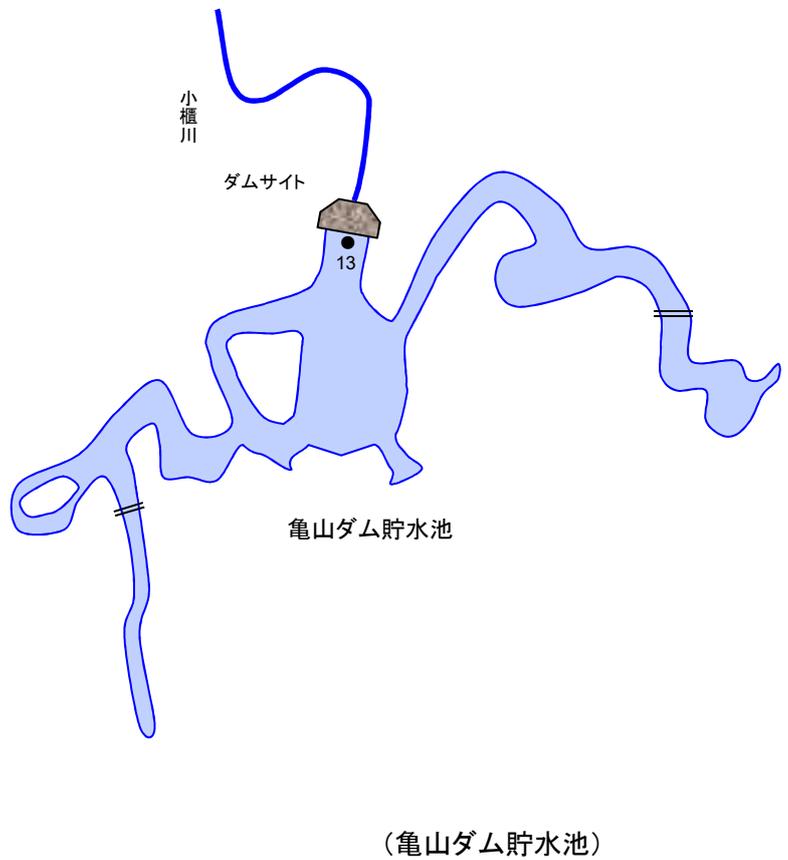
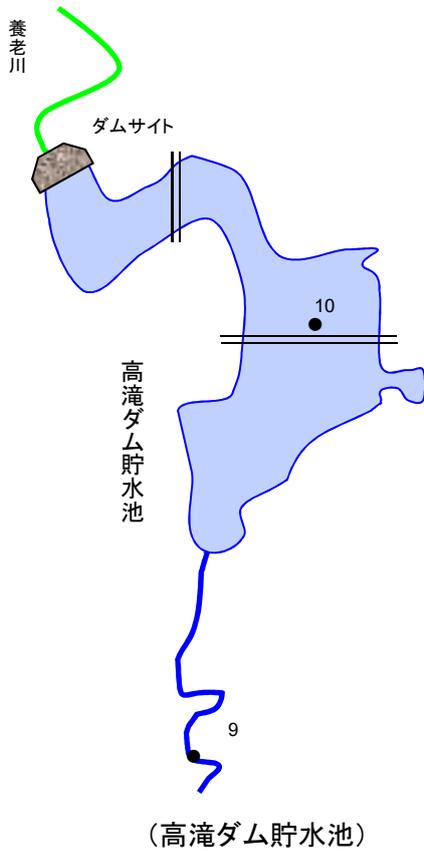
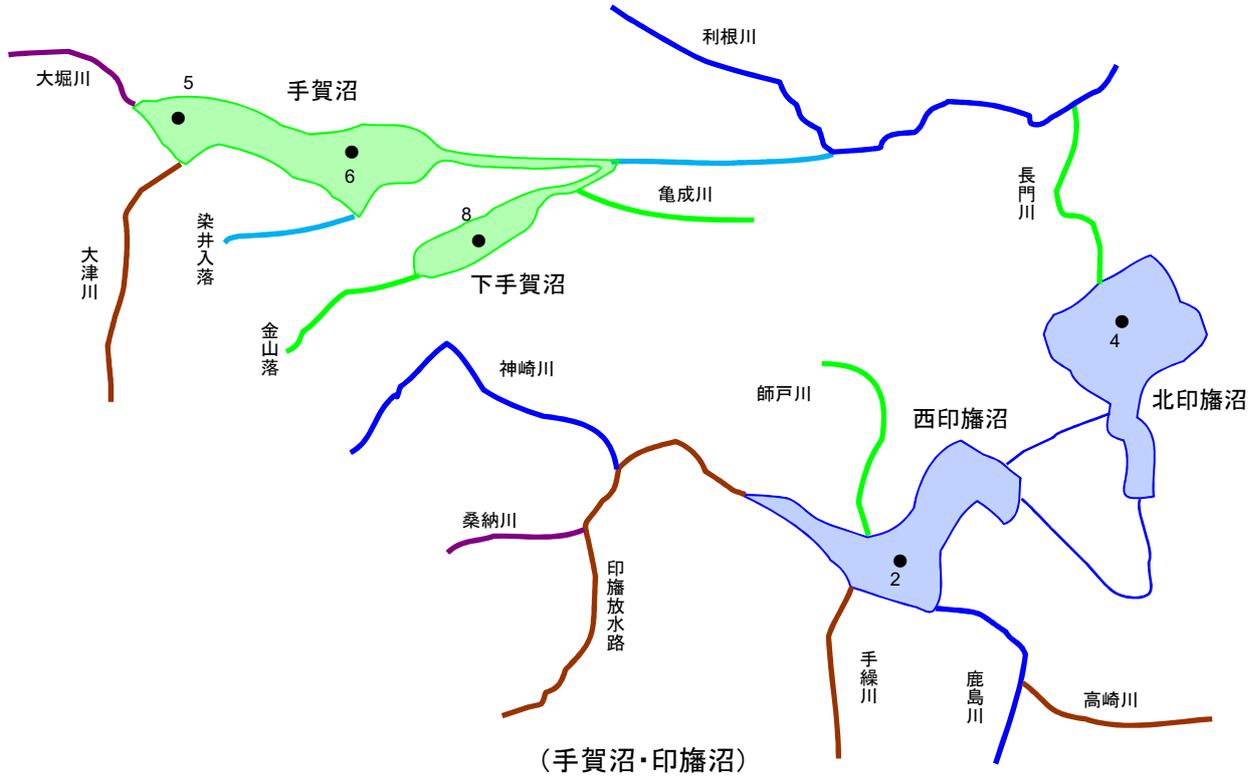


図2-2 令和3年度ダイオキシン類水質(公共用水域・水底の底質)測定地点図(湖沼)





## 2-2 令和3年度ダイオキシン類に係る水質（地下水）測定結果について

20地点における測定結果は0.0069～0.37pg-TEQ/Lであり、全地点において環境基準（1pg-TEQ/L以下）を達成しました（表3）。

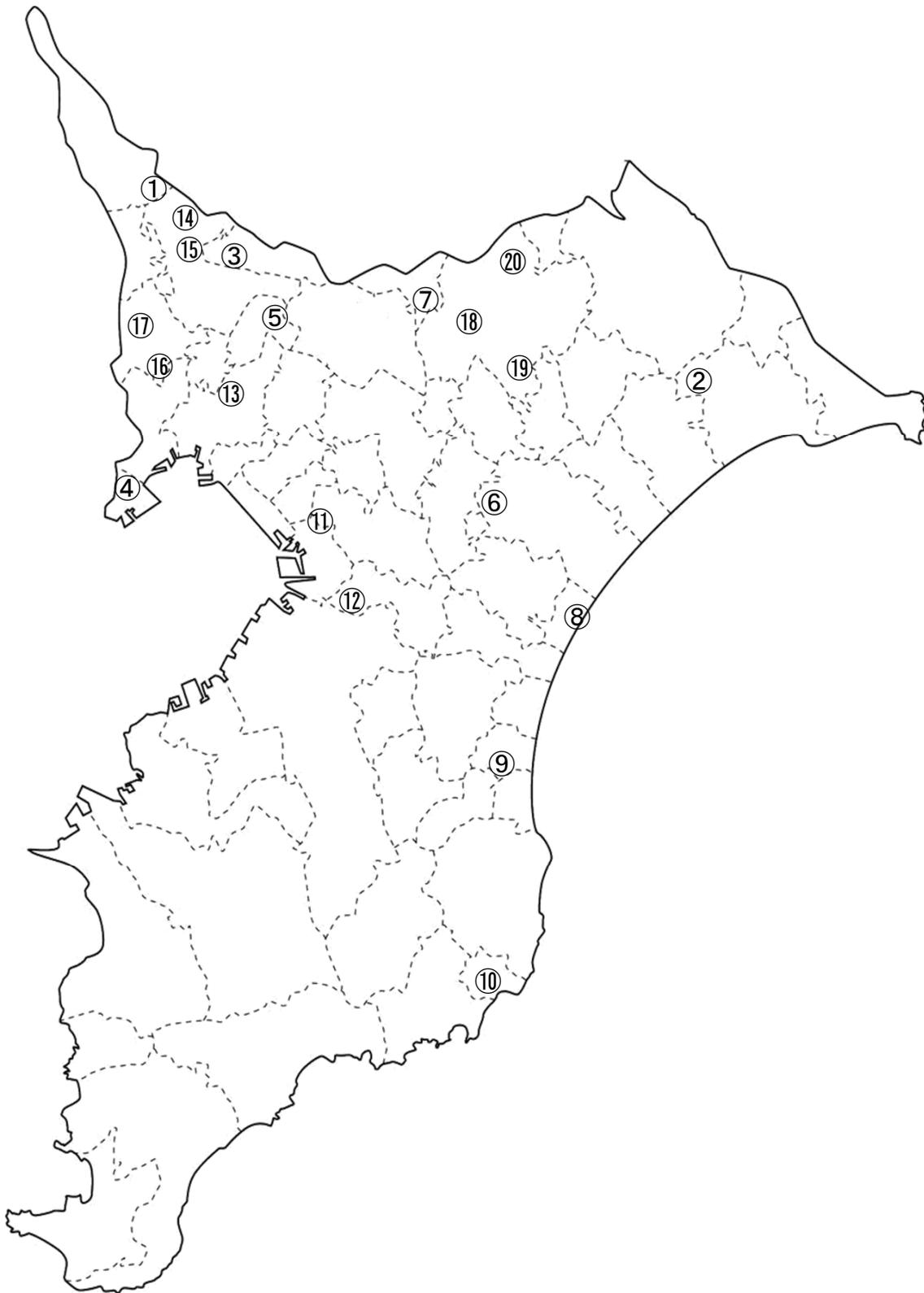
なお、全地点の平均値は0.067pg-TEQ/Lであり、常時監視を開始した平成12年度以降、環境基準値を超過した地点はありません。

表3 令和3年度ダイオキシン類に係る水質（地下水）測定結果

単位:pg-TEQ/L(環境基準:1pg-TEQ/L以下)

地点No.	測定地点	測定結果	測定機関
1	野田市瀬戸	0.062	千葉県
2	旭市秋田	0.063	
3	我孫子市我孫子新田	0.062	
4	浦安市当代島	0.11	
5	白井市神々廻	0.062	
6	山武市木原	0.062	
7	栄町酒直	0.063	
8	九十九里町片貝	0.063	
9	長生村金田	0.063	
10	御宿町実谷	0.062	
11	千葉市若葉区桜木3丁目	0.035	千葉市
12	千葉市緑区おゆみ野南4丁目	0.035	
13	船橋市二和西4丁目	0.0069	船橋市
14	柏市大室	0.015	柏市
15	柏市松ヶ崎	0.015	
16	松戸市紙敷	0.050	松戸市
17	松戸市栄町6丁目	0.016	
18	成田市新妻	0.37	成田市
19	成田市駒井野	0.062	
20	成田市大菅	0.063	
平均値		0.067	

図3 令和3年度ダイオキシン類水質（地下水）調査地点図



### 3 令和3年度ダイオキシン類に係る土壌測定結果について

34地点のうち25地点は、一般環境把握を目的とした調査として測定を行い、その結果は0.0010～10pg-TEQ/g（平均値：1.6pg-TEQ/g）でした。

その他の9地点は、発生源周辺の状況把握を目的とした調査として測定を行い、その結果は0.078～60pg-TEQ/g（平均値：13pg-TEQ/g）であり、全地点において、環境基準（1,000pg-TEQ/g以下）を達成しました（表4）。

これら34地点における測定結果は0.0010～60pg-TEQ/g（平均値：4.7pg-TEQ/g）であり、常時監視を開始した平成12年度以降、環境基準値を超過した地点はありません。

表4 令和3年度ダイオキシン類に係る土壌測定結果

(1) 一般環境把握調査

単位:pg-TEQ/g(環境基準:1000pg-TEQ/g以下)

地点No.	測定地点	測定結果	測定機関
1	鎌ヶ谷市手通公園	10	千葉県
2	流山市立常盤松中学校	0.1	
3	長南町陸上競技場	0.67	
4	いすみ市古沢公園	1.3	
5	鋸南町旧佐久間小学校校庭	0.011	
6	袖ヶ浦市立蔵波小学校	0.0010	
7	成田市高岡運動施設	2.0	
8	東庄町立東庄中学校	0.84	
9	山武市松尾運動公園野球場	3.2	
10	白子町県立九十九里自然公園	2.9	
11	千葉市立桜木小学校	4.5	千葉市
12	千葉市立土気南小学校	1.0	船橋市
13	船橋市立三咲小学校	0.021	
14	柏市立大津ヶ丘第二小学校	0.075	
15	柏市立柏の葉小学校	0.009	柏市
16	柏市立富勢小学校	0.027	
17	市川市国府台スポーツセンター	7.6	市川市
18	成田市八生第1スポーツ広場	0.097	成田市
19	成田市吉岡第三街区公園	1.2	
20	成田市立遠山中学校	0.028	
21	旭市中央児童公園	1.0	旭市
22	習志野市香澄2号児童公園	0.68	習志野市
23	八千代市立八千代台東小学校	1.7	八千代市
24	匝瑳市椿海公園	0.12	匝瑳市
25	匝瑳市のさかふれあいスポーツランド	0.48	
平均値		1.6	

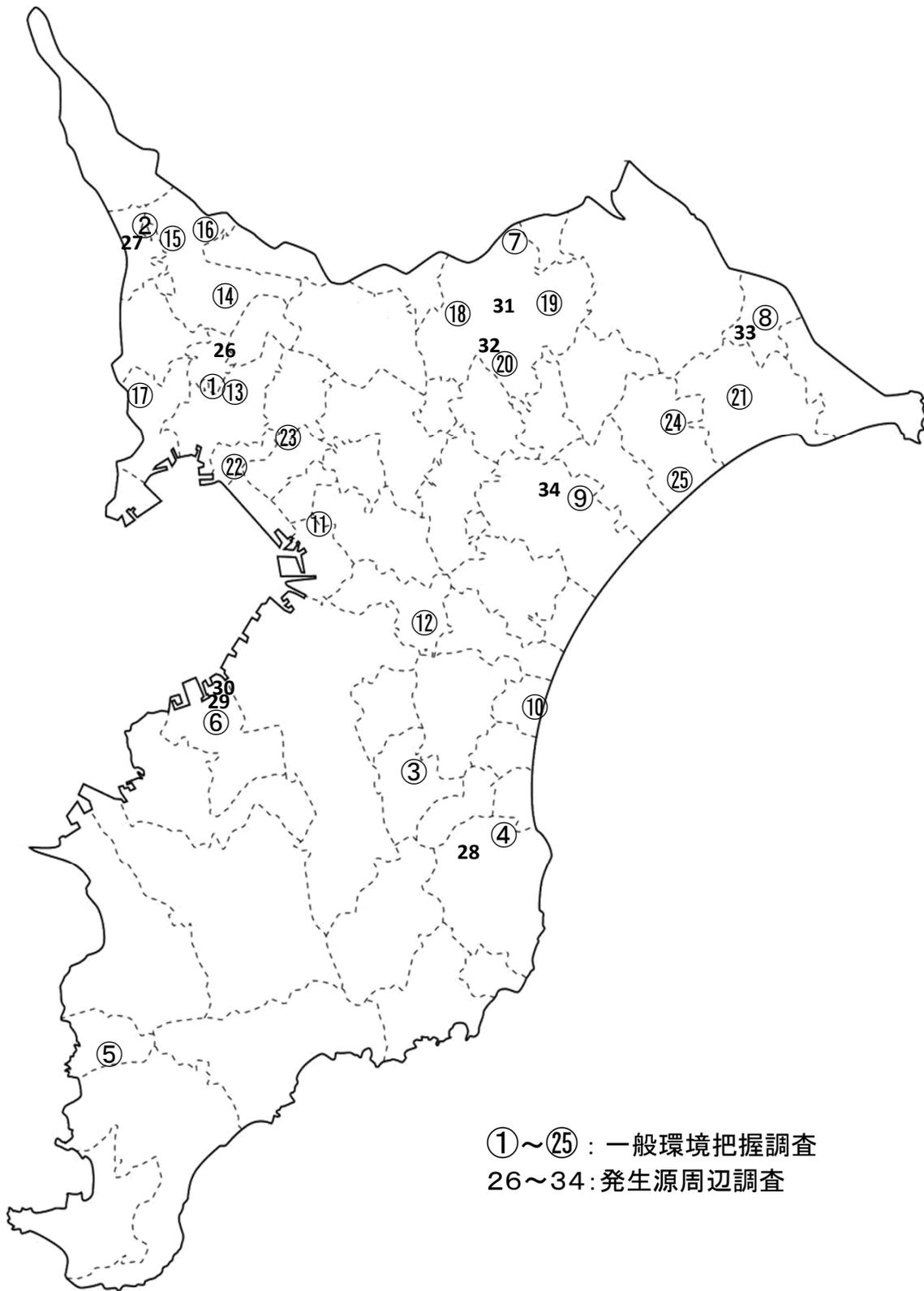
(2) 発生源周辺状況把握調査

単位:pg-TEQ/g(環境基準:1000pg-TEQ/g以下)

地点No.	測定地点	測定結果	測定機関
26	鎌ヶ谷市市制記念公園	3.9	千葉県
27	流山市ほっとプラザ下花輪多目的広場	3.5	
28	いすみ市旧いすみ市立千町小学校	0.30	
29	袖ヶ浦市長浦拓1号緑地	60	
30	袖ヶ浦市北袖3号緑地	40	
31	成田市中郷スポーツ広場	4.3	
32	成田市成田グリーンヒル多目的広場	5.8	
33	東庄町旧神代小学校	2.2	
34	山武市金尾共同利用施設(隣接地)	0.078	
平均値		13	

全測定値平均	4.7
--------	-----

図4 令和3年度ダイオキシン類土壤調査地点図



## 用語解説等

### 1 ダイオキシン類とは

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（PCDD）とポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）、コプラナーPCBを加えた約220種類の有機塩素化合物を総称して、ダイオキシン類といいます。

#### (1) 主な発生源

廃棄物の焼却等の過程で非意図的に生成されます。

#### (2) 健康への影響

分解しにくい性質を持つことから、生物の体内に蓄積しやすく、発ガン性、催奇形性、免疫機能の低下などの毒性を有するといわれています。

### 2 pg（ピコグラム）とは

1兆分の1グラムを表す単位です。

例えば、1 pg-TEQ/m<sup>3</sup>は、大気1立方メートルあたり毒性等量に換算して1兆分の1グラムのダイオキシン類が含まれていることを表しています。

### 3 TEQ（毒性等量）とは

Toxicity Equivalency Quantity の略。

ダイオキシン類は、各異性体によって毒性が異なるため、最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算して表したものです。

#### 4 ダイオキシン類に係る環境基準について

ダイオキシン類対策特別措置法第7条の規定に基づき、ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境上の条件において、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められています。

媒 体	基 準 値
大 気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/L 以下
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下
土 壌	1,000pg-TEQ/g 以下

\*大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。

#### 5 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく常時監視結果の公表

本調査は、平成12年度からダイオキシン類対策特別措置法に基づき実施しています。

ダイオキシン類対策特別措置法では、知事が県の区域におけるダイオキシン類による汚染の状況を常時監視し、結果を公表するとされていますが、同法施行令で定める市については、市長が当該事務を行うとされています。

今回の公表は、県、国土交通省及び県内自治体が測定したものを取りまとめ、県全体の状況として公表するものです。